TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur L. OMBRÉDANNE

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2
—
1904

TITRES SCIENTIFIQUES

1893. EXTERNE DES HÔPITAUX

1895. INTERNE TITULAIRE DES HÔPITAUX

1896. AIDE D'ANATOMIE TITULAIRE

1898. PROSECTEUR PROVISOIRE A LA FACULTÉ

1899. PROSECTEUR TITULAIRE

1900. DOCTEUR EN MÉDECINE

1902. CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

1895. LAURÉAT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE (PRIX BURLAUD)

1899. LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE (PRIX ALVARENGA DE PIAUHI)

1901. LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (MÉDAILLE D'ARGENT)

1901. MEMBRE ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

ENSEIGNEMENT

AIDE D'ANATOMIE 1896-1897

PROSECTEUR 1898-1902

DÉMONSTRATIONS D'ANATOMIE A L'ÉCOLE PRATIQUE

DÉMONSTRATIONS DE MÉDECINE OPÉRATOIRE

ENSEIGNEMENT DE MÉDECINE OPÉRATOIRE SPÉCIALE

COURS DE « CHIRURGIE D'URGENCE ET DE PRATIQUE COURANTE »

PENDANT LES ANNÉES 1900, 1901, 1902

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX 1902

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

I. — ANATOMIE GÉNÉRALE. — ANATOMIE CHIRURGICALE

Les lames vasculaires dans l'abdomen, le bassin et le périnée. (Mémoire présenté à l'Académie de médecine et ayant obtenu le prix Alvarenga de Piauhy.)

Les lames vasculaires dans l'abdomen, le bassin et le périnée. (Thèse inaugurale, Paris, 1900.)

Dans ces deux mémoires, j'ai étudié les connexions des vaisseaux avec le tissu conjonctif, au point de vue de l'anatomie topographique.

Le tissu conjonctif est le tissu de remplissage qui comble les interstices entre les masses musculaires, les viscères, les plans osseux. Dans ce tissu de remplissage cheminent les artères, les veines et les nerfs.

Si l'on supposait une préparation anatomique où n'auraient été conservés que le tissu conjonctif, les vaisseaux et les nerfs, elle serait constituée par des lames conjonctives contenant ces organes, se subdivisant en lames secondaires comme se divisent les branches artérielles et veineuses, les rameaux nerveux.

La disposition de ces lames conjonctives étant intimement liée à celle des vaisseaux et des nerfs, on peut les désigner du nom de l'artère principale qui les occupe. Ce sont ces lames conjonctives et vasculo-nerveuses que, par abréviation, j'ai nommées *lames vasculaires*.

Les vaisseaux sont donc noyés dans le tissu conjonctif de la lame vasculaire; mais j'ai montré que, si des pressions s'exercent physio-

logiquement sur une des faces de la lame de manière prépondérante, ces pressions répétées créent de ce côté de la lame un renforcement du tissu conjonctif ; la lame vasculaire prend le type décrit par M. Farabeuf sous le nom de *couverture vasculaire*.

Si des pressions physiologiques équivalentes s'exercent sur les deux faces de la lame, celle-ci prend l'aspect d'une *gaine* aplatie, conception de M. Pierre Delbet.

Une même lame vasculaire prend d'ailleurs ces différents aspects suivant le point où on la considère

C'est un épaississement du même ordre, créé par les pressions, qui constitue autour des grosses artères leur gaine adventice, dépendant de la lame vasculaire elle-même : dans le cas particulier, ce sont les pulsations artérielles qui constituent la pression physiologique.

D'autre part, les lames vasculaires sont susceptibles de s'épaissir par *coalescence*. Deux lames vasculaires tapissées d'endothélium se juxtaposent ; les éléments endothéliaux disparaissent, les lames conjonctives se fusionnent.

Toutes les aponévroses de l'abdomen, du bassin et du périnée, exception faite, bien entendu, pour les aponévroses-tendons des muscles plats des parois abdominales, sont des lames vasculaires, modifiées dans leur densité, soit par des pressions physiologiques, soit par des coalescences.

Enfin, j'ai étudié la disposition des lames vasculaires autour des viscères : je les ai montrées enveloppant la vessie, le rectum, et leur constituant une *gaine vasculaire périviscérale* ; en effet, de chaque côté du viscère, une artère envoie des branches en avant sur sa face antérieure, en arrière sur sa face postérieure ; de même, la lame vasculaire principale se divise en deux lames secondaires, passant l'une devant le viscère, l'autre derrière, et ce sont ces lames secondaires qui, en se réunissant à celles du côté opposé, continuent la *gaine vasculaire*, cylindroïde.

Région par région, j'ai montré partout la vérité de cette loi générale, qui donne la clef d'une aponévrologie passant, à juste titre, pour compliquée.

Dans l'abdomen, j'ai montré la disposition des feuillets de Zuc-

kerkandl, qui sont des coalescences de lames vasculaires. — Une pièce rare, sur laquelle ces coalescences manquaient absolument, a servi de base à ma description dans le bassin. J'ai étudié les gaines périvésicale et périrectale, et j'ai montré l'équivalence de la gaine allantoïdienne de Paul Delbet et de la gaine rectale fibro-séreuse de Jonnesco. J'ai étudié en détail l'anatomie de la cavité rétrorectale, et j'ai montré qu'elle avait la même disposition et la même

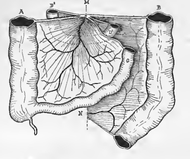


FIG. 1. — Superposition des feuillets mésentériques, lorsque la coalescence n'existe pas.

valeur morphologique que la cavité prévésicale : c'est une cavité de Retzius postérieure, peu décrite avant mon travail.

J'ai montré ce qu'étaient les aponévroses sacro-recto-génitales, lames vasculaires tendues par un artifice de dissection.

Enfin, j'ai suivi les lames vasculaires dans le périnée. J'ai montré la lame vasculaire des honteuses se continuant avec la lame des hypogastriques ; je l'ai suivie au niveau du diaphragme pelvien.

De même que la lame de l'hypogastrique envoie des gaines vasculaires à la portion de la vessie et du rectum située au-dessus du releveur, de même la lame des honteuses envoie des gaines vasculaires aux conduits urinaires, c'est-à-dire à l'urètre, à ses annexes,

et à la partie du rectum sous-jacente au releveur. J'ai étudié au niveau du périnée l'action des pressions, énormes sur ce seul point faible de l'excavation pelvienne; j'ai constaté aussi l'existence de coalescences à ce niveau. Et, dans une description d'ensemble, trop schématique peut-être, mais foncièrement vraie, j'ai montré que toute l'aponévrologie si complexe du périnée s'expliquait et

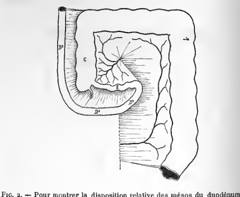


FIG. 2. — Pour montrer la disposition relative des mésos du duodénum, de l'iléon et du côlon ascendant, ces deux derniers segments sont supposés atrophiés.

devenait claire en appliquant aux lames vasculaires de la région la loi que mes dissections m'avaient permis de formuler, portant d'une part sur l'action des coalescences, action accessoire, d'autre part sur l'action des pressions physiologiques, action principale, cette loi n'étant elle-même qu'un corollaire de la grande loi qui veut que la fonction crée l'organe.

Communication au XIIIe Congrès international 1900-1901. *Comptes rendus*, p. 63-69.

Je suis revenu sur la question des lames vasculaires. Certains m'ont reproché de centrer toute l'aponévrologie du périnée sur les vaisseaux, considérant qu'elle appartenait au système des gaines musculaires. Discussion byzantine : les aponévroses sont des éléments du système conjonctif ; le tissu conjonctif est un tissu de remplissage, de soutien ; il remplit tous les espaces laissés libres par les viscères ou les muscles, et les pénètre même en accompagnant les petits vaisseaux qui s'y distribuent. Mais, suivant les régions, ces rapports varient ; ici, le tissu conjonctif sépare deux muscles ; là, il enveloppe un viscère. Or le tissu conjonctif de remplissage occupe des interstices qu'utilisent pour passer les vaisseaux et les nerfs ; ce rapport du tissu conjonctif et des vaisseaux est donc un rapport constant : combien plus logique de rendre solidaires dans leur description la nappe conjonctive et les vaisseaux et nerfs qui y cheminent, et de décrire cette nappe sous le nom de l'artère principale qui s'y ramifie.

Absence de coalescence du méso-côlon ascendant et d'une partie du méso-duodénum. Cul-de-sac péritonéal rétro-rénal et feuillet de Zuckerkandl. Appendice pré-rénal. *Bull. de la Société anatomique*, 1901, p. 288-289.

Cette pièce intéressante, trouvée par hasard dans mon pavillon, prouvait l'existence de ce cul-de-sac péritonéal rétrorénal, dont j'avais soupçonné l'existence sans pouvoir la démontrer. C'est la coalescence des deux feuillets de ce cul-de-sac, anormalement persistant, qui constitue en général la lame unique rétro-rénale connue sous le nom de feuillet de Zuckerkandl.

Absence de coalescence des culs-de-sacs péritonéaux prévésicaux. *Bull. de la Société anatomique*, 1901, p. 671.

Chez un adulte, j'ai rencontré l'absence de coalescence des culs-de-sacs décrits par Cunéo et Veau. J'avais dans ma thèse émis l'hy-

pothèse que la coalescence de ces culs-de-sacs devait constituer le feuillet dense, décrit sous le nom d'aponévrose ombilico-prévésicale. L'absence complète sur cette pièce de tout épaississement à la face antérieure de la gaine allantoïdienne démontre le bien fondé de cette hypothèse.

La cause de cette absence de coalescence était dans l'origine anormale des artères ombilicales.

II. — CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE

Technique des injections sous-arachnoïdiennes craniennea chez le chien et chez l'homme. *Soc. de biol.*, 1900, LII, p. 967.

J'ai entrepris au laboratoire de M. le professeur Lannelongue de longues recherches sur la curabilité des méningites tuberculeuses par action chirurgicale directe sur la région malade.

Mes expériences ont consisté à faire diffuser dans la méninge molle périencéphalique, d'abord, de l'encre de Chine, puis des cultures microbiennes destinées à produirc des méningites étendues, enfin différcntes substances sur lesquelles j'avais fondé quelque espoir de guérison.

Après avoir déterminé la voie de pénétration la plus sûre et la plus facile chez le chien et chez l'homme, je suis arrivé à obtenir chez le chien vivant la diffusion du liquide injecté cn employant une *canule à pincement latéral*, qui, après trépanalion, prend la dure-mèrc comme un bouton à fistule gastrique, prend la paroi stomacale et la peau, et s'oppose par conséquent à tout reflux du liquide injecté.

Un chien de taille moyenne reçoit sans inconvénients 10 centimètres cubes de liquide. Le calcul proportionnel des surfaces m'a permis de penser que la dose équivalente comme action mécanique à 4 centimètres cubes chez le chien, ce qui serait une dose faible, équivaudrait à 16 centimètres cubes chez un enfant de 2 ans, à 18 centimètres cubes chez un enfant de 10 ans, à 23 centimétres cubes chez un adulte.

J'ai obtenu chez le chien, par cette technique, des méningites tubercnleuses expérimentales diffuses qui m'ont semblé identiques à celles de l'enfant.

L'injection par la même voie de substances supposées modificatrices ne m'a donné aucun résultat : je ne suis pas parvenu à enrayer l'évolution des méningites dont j'avais déterminé l'éclosion.

III. — TRAVAUX DE CHIRURGIE

Hernies diaphragmatiques d'origine traumatique (en collaboration avec M. Blum). *Archives générales de médecine*, 1896, I, 5, p. 178.

Les traumatismes peuvent produire la hernie diaphragmatique par plusieurs mécanismes :

Tantôt il s'agit d'une *plaie* du diaphragme par arme blanche ou par arme à feu.

Tantôt il s'agit d'une *déchirure* par un fragment de côte fracturée par le traumatisme.

Tantôt il s'agit d'une *rupture* du diaphragme qui semble éclater sous la poussée des viscères abdominaux. Le diaphragme ainsi rompu pouvait être entièrement indemne, mais le cas est rare. En général, il présentait un *point faible*, dû soit à un arrêt partiel de développement, soit à un vice de nutrition lié à la présence d'une tumeur de voisinage, soit à l'existence d'une plaie ancienne du diaphragme, cicatrisée, oblitérée ou non; c'est cette dernière cause que nous avons relevée le plus fréquemment (23 observations).

En effet, après une plaie, déchirure ou rupture du diaphragme, une hernie peut se constater *immédiatement*. Dans d'autres cas, la solution de continuité du muscle phrénique peut être masquée par un viscère volumineux, le foie par exemple; elle peut même se cicatriser; ses bords se réunissent, mais il reste sur le diaphragme une cicatrice; à l'occasion d'un effort, déterminant une violente poussée des viscères, cette cicatrice peut se rompre, et plusieurs mois, plusieurs années après le traumatisme initial, on assiste à la formation d'une *hernie consécutive* à l'occasion d'une contusion ou d'un effort.

Nous avons résumé ainsi les différents modes de production des hernies diaphragmatiques traumatiques :

- Hernies immédiates
  - par blessure du diaphragme
    - directe — par pénétration du corps vulnérant lui-même.
    - indirecte — par l'intermédiaire d'une côte fracturée.
  - par rupture du diaphragme
    - par contusion abdominale.
    - par effort.
- Hernies consécutives, à l'*occasion*
  - d'une contusion abdominale.
  - d'un effort.

Nous avons ensuite étudié, d'après les observations que nous avons relevées, la forme de l'anneau herniaire, sa dimension, l'aspect de ses bords ; le contenu de la hernie où l'on a trouvé le côlon, l'intestin grêle, la rate, le foie ; l'aspect variable du sac lorsqu'il existe ; l'état de la plèvre et du poumon du côté de la poitrine où se trouve la hernie ; les symptômes si frustes de la hernie diaphragmatique simple et ceux qui accompagnent son étranglement.

Enfin, nous avons signalé l'opinion des auteurs sur la meilleure intervention à opposer à ces accidents.

Du passage transpubien du cordon dans la cure radicale des hernies inguinales et l'orchidopexie (en collaboration avec M. Nélaton). *Presse médicale*, 31 juillet 1897.

Chez les sujets à paroi abdominale particulièrement faible, nous avons conseillé une opération nouvelle, que nous avions exécutée 7 fois lors de notre publication, que nous avons encore exécutée 9 fois depuis, avec un succès immédiat constant.

Cette opération a pour but de refermer les différents plans musculo-aponévrotiques au niveau de la région inguinale, sans ménager *aucun* orifice pour le passage du cordon : celui-ci sort de l'abdomen par un orifice percé au centre du corps du pubis.

On incise d'abord toute la paroi antérieure du canal inguinal ; on réduit la hernie, on libère et résèque le sac, on isole le cordon comme d'ordinaire. Puis on insinue, au ras du bord supérieur du pubis, une sonde cannelée, qu'on pousse ensuite de bas en haut derrière la totalité des éléments de la paroi postérieure jusqu'à

l'orifice péritonéal du canal inguinal. On repère les deux volets ainsi obtenus. Avec une pince gouge, ou mieux avec une pince emporte-pièce, on perfore le pubis sur l'étendue d'une pièce de 1 centime. On ménage un pont osseux muni de sa charnière périostique qui, rabattu ultérieurement, transforme l'échancrure osseuse en un anneau osseux. C'est dans cet anneau osseux qu'on vient loger les éléments du cordon.

Le pont osseux est rabattu, fixé en place par un point périostique au catgut. Puis, les deux plans de la paroi abdominale sont respectivement suturés par un surjet de catgut.

On place ainsi au-devant du cordon un double plan continu, ne présentant aucun orifice, par conséquent aucun point faible.

Ce procédé pourrait être employé pour empêcher le testicule de remonter chez les cryptorchides et représenterait une orchidopexie efficace.

Cette opération ne fait courir à la vessie aucun risque; il existe en arrière du corps du pubis un espace libre important rempli de lobules graisseux lâches.

Il n'existe pas de vaisseaux rétro-pubiens au point que nous attaquons. L'os ne saigne pas de manière appréciable : l'expérience nous l'a montré. La tranche osseuse, en proliférant, pourra-t-elle comprimer le canal déférent, accident dont nous serons averti par l'apparition d'un varicocèle? Nous ne le pensons pas, parce que le pubis est un os plat, et que nous enlevons le périoste correspondant à la rondelle osseuse détachée.

S'il en était autrement, un coup de pince désenclaverait le cordon et ferait cesser les accidents, en mettant les malades dans la situation des opérés par le procédé de l'abaissement.

(Une enquête faite en janvier 1898 nous a permis de retrouver 8 de nos 16 opérés : 7 se déclaraient enchantés ; 4, venus personnellement, ne présentaient aucune trace de compression par l'os exubérant ; 1 nous a dit dans sa lettre qu'il continuait à souffrir, sans nous donner de détails.)

(Nous avons repris cette enquête en octobre 1903. Nous n'avons retrouvé que deux de nos opérés. L'un vient de faire trois ans de service militaire au 6e corps, sans bandage, et n'a jamais souffert.

L'autre, âgé de 70 ans, n'a ni récidive, ni varicocèle, ni atrophie testiculaire du côté où a porté notre opération. Du côté opposé, il avait été opéré en 1892 par un chirurgien des hôpitaux de Paris d'une hernie inguinale. Cette hernie a largement récidivé, alors que la nôtre n'a pas bougé.)

Contribution à l'étude des fracturss de l'astragals. *Revue de chirurgie*, août et septembre 1902.

Les conclusions de ce travail reposent sur l'examen de 42 fractures expérimentales, que j'ai obtenues à l'école pratique par différentes manœuvres, et de 108 observations que j'en ai rassemblées. Ces conclusions sont les suivantes :

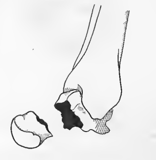


Fig. 3. — Fracture expérimentale transversale du col et du corps.

Sauf quelques très rares fractures directes (roues de voiture, projectile de guerre), toutes les fractures de l'astragale sont dues à l'arrachement ligamenteux. Il n'en existe que 3 types.

1° *La fracture transversale du col et du corps.* — J'ai démontré que le bord antérieur de la mortaise tibio-péronière ne venait pas

guillotiner le col astrsgalien, comme le pensait Erichsen; que le col astragalien ne se rompait pas par inflexion, ce qu'admettait Bastian; que l'astragsle est un levier qui se brise entre ls puissance et le point fixe, parce que le point fixe et la résistance sont invincibles.

En effet, le point d'appui est représenté par le ligament en haie, fixant par-dessous l'astragale, et par le contact du bord antérieur

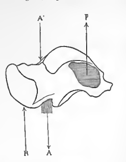


Fig. 4. — Schéma des forces agissant sur le levier astragalien.

A, ligament en haie ; — A', point de contact du rebord tibial ; points d'appui ; — R, résistance ; plancher du logement de la tête astragalienne ; — P, puissance ; ligaments malléolo-astragaliens.

de la mortaise tibio-péronière la fixsnt par-dessus. La résistance est représentée par le plancher de la loge osseuse de la tête astragalienne. Cette résistance est énorme, car le bras antérieur du levier est très court. La puissanee est représentée, dans la flexion du pied sur la jambe, par l'action des ligaments malléolaires. Si ceux-ci ne se rompent pas ou n'arrachent pas les malléoles, le bras postérieur du levier astragalien, le plus long, donc le plus faible, se rompt; la rupture se produit toujours à l'union du col et du corps; le trait de fracture est plus ou moins rapproché du plan frontal, mais toujours il passe en arrière du ligament en haie. C'est secondairement

que le bord antérieur de la mortaise peut pénétrer entre les fragments et les disjoindre.

2° *Fractures sagittales du corps.* — Avant mes recherches, jamais ces fractures n'ont été obtenues expérimentalement. Ce type de fracture se produit, comme le précédent, lorsqu'au mouvement de flexion s'ajoute une inclinaison latérale faisant porter presque tout l'effort sur un seul des ligaments malléolo-astragaliens ; si ce ligament ne se rompt pas ou n'arrache pas sa malléole (cas ordinaire), il arrache la joue correspondante de la poulie astragalienne.

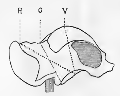


Fig. 5. — Schéma des sous-variétés des fractures transversales du col et du corps.

C, fracture dite du col ; — V, fracture dite verticale ; — H. fracture dite horizontale.

Une comparaison triviale me semble bien faire comprendre ce mécanisme : cherchons à soulever les deux brancards d'une brouette beaucoup trop lourdement chargée, et supposons ces deux brancards rendus solidaires par une traverse. Si nous élevons les deux brancards bien simultanément, ils se briseront ensemble au ras de la caisse, et resteront fixés l'un à l'autre par la traverse. C'est la fracture transversale du col et du corps.

Si nous soulevons d'abord un seul des brancards, c'est lui qui se brise le premier ; la traverse se brise au même moment. Le second peut se rompre quand notre effort lui parvient. Notre appareil est brisé non plus en deux pièces, mais en trois ; c'est la fracture en T, combinaison d'une fracture transversale du col et d'une fracture sagittale.

3° *Fractures des tubercules postérieurs.* — Les fractures précédentes ne peuvent se produire que grâce au diastasis de l'articulation astragalo-calcanéenne postérieure, avec rupture du ligament astragalo-calcanéen postérieur, qui n'est autre que la gaîne du tendon fléchisseur propre du gros orteil. Or cette gaîne ne se rompt

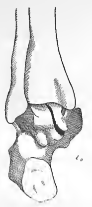


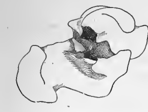
Fig. 6. — Fracture expérimentale sagittale du corps (arrachement de la joue interne de la poulie astragalienne).

jamais ; elle arrache ses insertions osseuses, qui sont les deux tubercules postérieurs de l'astragale.

Le diastasis a pu être assez peu accentué pour ne pas entraîner la fracture du col astragalien ou la fracture sagittale ; la fracture des deux tubercules postérieurs peut alors exister seule, ou même un seul des tubercules postérieurs, tantôt l'interne, tantôt l'externe, a pu être arraché.

Les tubercules postérieurs de l'astragale peuvent vraisemblablement se briser par le simple mécanisme du porte-à-faux. J'ai

obtenu de nombreuses pièces où cette fracture était due sans constatation possible à l'arrachement.



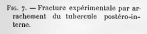


Fig. 7. — Fracture expérimentale par arrachement du tubercule postéro-interne.

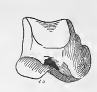


Fig. 8. — Fracture expérimentale par arrachement du tubercule postero-externe.

J'ai synthétisé les différents moments de la flexion du pied sur la jambe qui peuvent amener des fractures de l'astragale par arrachement de la manière suivante :



Fig. 9. — Fracture expérimentale par arrachement des deux tubercules postérieurs.

1° La flexion commence. Les ligaments malléolo-astragaliens postérieurs se tendent, arrachent leurs malléoles respectives.

2° Si les malléoles résistent, les ligaments soulèvent l'arrière du levier astragalien. Que la tête de l'astragale s'abaisse un peu, que le ligament en haie s'allonge un peu, ou que l'astragale pivote sur le calcanéum autour du ligament en haie, point fixe, un léger diastasis se fait dans l'articulation sous-astragalienne, et la gaine du long fléchisseur propre du gros orteil arrache ses insertions, les tubercules postérieurs de l'astragale.

3° Si le mouvement de flexion n'est pas épuisé, les ligaments malléolo-astragaliens continuent à élever le grand bras postérieur du levier astragalien. Comme la résistance et le point d'appui sont invincibles, le levier se brise entre le point d'appui et le point d'application de la puissance; c'est la fracture transversale du col et du corps.

4° Si le ligament tibio-astragalien postérieur (côté interne) supporte l'effort plus que son congénère du côté opposé, il arrache son insertion, soit la moitié interne de la poulie astragalienne (fracture de la joue interne, fracture sagittale).

5° Enfin, suivant les cas, le mouvement commence tantôt dans l'articulation tibio-tarsienne, tantôt dans l'articulation sous-astragalienne, suivant que la jambe se trouve fléchie sur le pied fixé, ou le pied fléchi sur la jambe fixée. Peut-être l'articulation la première mise en mouvement par la force vive est-elle celle qui souffre le plus du traumatisme. Ce n'est là qu'une hypothèse.

Puis, j'ai passé en revue les symptômes des diverses fractures astragaliennes, m'efforçant de dégager un grand type clinique de ces fractures.

J'ai conclu, pour les deux premières variétés, à l'indication formelle de l'astragalectomie.

Pour les fractures des tubercules postérieurs, je n'hésiterais pas, en présence d'un malade atteint depuis un certain nombre de mois d'achyllodynie rebelle au massage et rendant la marche impossible, à aller chercher le fragment osseux, cause des accidents, au moyen d'une incision faite au niveau du bord externe du tendon d'Achille.

Le genu valgum à évolution prolongée et l'opération d'Ogston.
Revue d'orthopédie, 1er mars 1903.

Dans ce travail, j'ai voulu, d'abord, rapprocher l'évolution de certain cas de genu valgum de l'évolution des ostéomyélites prolongées ; j'ai ensuite cherché à démontrer que, parfois, l'opération d'Ogston était supérieure à l'opération de Mac Ewen dans la cure du genu valgum.

Chez une malade, dont j'ai recueilli l'observation, j'ai constaté l'apparition d'un genu valgum à 13 ans, à l'occasion de soi-disant douleurs de croissance. A 24 ans, nouvelles poussées douloureuses avec accentuation de la lésion. A 43 ans, nouvelle augmentation considérable.

Chez cette malade, l'examen des radiographies et les mensurations m'ont permis d'affirmer que la déformation du genou était due à une hypergenèse osseuse asymétrique, siégeant au côté interne de l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale. En effet, les condyles ne semblent pas modifiés dans leur volume : le condyle interne est à peine plus haut que le condyle externe ; la ligne des bords supérieurs des condyles est sensiblement parallèle à l'interligne. C'est donc la diaphyse qui a crû irrégulièrement, de façon insuffisante du côté externe, ou de façon exagérée du côté interne : c'est le seul point qui reste à préciser. Or le membre droit étant sensiblement normal, j'avais un terme de comparaison qui allait me permettre de combler cette lacune.

J'ai mesuré sur ma malade les distances de l'épine iliaque antéro-supérieure aux extrémités interne et externe de chaque interligne articulaire.

Or la distance de cette épine aux extrémités externes des interlignes était sensiblement égale du côté malade et du côté sain (40 centimètres du côté gauche, malade ; 40 cm. 5 du côté droit, sain). Donc ce genu valgum n'était pas dû à un arrêt de croissance de la partie externe du fémur.

Au contraire, j'ai trouvé au côté interne : 14 centimètres du côté droit, 45 cm. 5 du côté gauche dévié. Il me paraît donc de toute

évidence que le genu valgum que j'ai observé était dû à une *hyperproduction osseuse* ayant siégé au-dessus du condyle interne ; cette hyperproduction, ayant exagéré la longueur de la diaphyse du

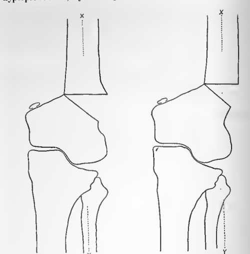


Fig. 10. — Genu valgum traité par le procédé typique de Mac Ewen.

Fig. 11. — La même lésion traitée par une ostéotomie plus haute.

côté interne, a causé l'inflexion de l'axe du membre en dehors. Un témoin de cette suractivité ostéo-formatrice est une exostose du volume d'un petit noyau de prune, semblant pédiculée, d'après la radiographie, et implantée au niveau de l'horizontale du bord supérieur des condyles. Je n'ai trouvé chez cette femme aucune autre exostose ostéogénique. Il n'existe rien de symétrique au côté opposé.

Il est intéressant de constater la coexistence, au contact du même cartilage épiphysaire, de ces deux lésions, genu valgum et exostose.

De plus, l'hypergenèse osseuse, cause du genu valgum dont je

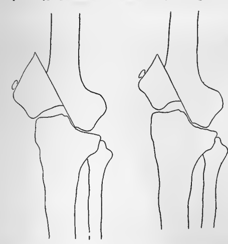


Fig. 12. — Genu valgum traité par l'opération typique d'Ogston.

Fig. 13. — La même lésion traitée par l'opération modifiée que je préconise.

donne l'observation, s'est produite non seulement à l'époque d'activité normale du cartilage de conjugaison, mais encore après ossification complète de celui-ci, à la façon des hyperostoses, qui peuvent se produire à tout âge au cours de l'évolution de l'ostéomyélite prolongée.

Quant au problème de la correction chirurgicale du genu valgum grave, il comporte deux solutions : on redresse le membre inférieur

au niveau même où son axe s'est infléchi, c'est-à-dire au niveau du genou ; ou bien on imprime à la cuisse une déformation inverse et complémentaire de celle du genou. La première solution est fournie par l'opération d'Ogston, la seconde par celle de Mac Ewen.



Fig. 14. — Radiographie antéro-postérieure du genou de mon opérée, avant et après l'opération.

L'opération de Mac Ewen a pour avantages :

1° De ne pas intéresser l'articulation ;

2° D'être facile et rapide ;

3° De donner d'excellents résultats : ce qui est vrai surtout quand on intervient chez des sujets jeunes, avec déviation moyenne ou légère.

Dans les cas graves, à déviation extrême, elle a de grands inconvénients :

1° Elle change notablement l'axe statique du membre inférieur ;

2° Elle fait faire au condyle interne une saillie énorme ;

3° Au niveau du trait d'ostéotomie, la correction provoque un hiatus considérable, et les extrémités osseuses sont trés mal coaptées.

L'opération d'Ogston a pour avantages :

1° D'éviter tout raccourcissement du membre du fait de l'opération ;

2° De conserver la situation réciproque et normale des axes des pièces squelettiques du membre inférieur ;

3° De donner une correction qui persiste non seulement dans l'attitude d'extension, mais encore dans la flexion.

Les inconvénients qu'on lui a reprochés sont :

1° De donner un nouvel interligne irrégulier ;

2° De faire faire saillie au condyle remonté ;

3° De rompre les ligaments latéraux externes ;

4° D'ouvrir l'articulation.

Ces arguments, très sérieux, ne me paraissent pas avoir égale valeur.

On peut éviter la rupture des ligaments externes, en enlevant, suivant la ligne de section d'Ogston, aux dépens du condyle interne, une véritable tranche osseuse à faces parallèles; c'est ce que j'ai fait.

Cette modification supprime toute saillie du condyle interne relèvé. L'irrégularité de l'interligne n'existe pas si toute l'épaisseur de la tranche osseuse enlevée correspond à l'échancrure intercondylienne.

Quant à la possibilité d'une arthrite consécutive à l'ouverture de la jointure, et pouvant entraîner la raideur ou l'ankylose, c'est une objection sérieuse, mais qui a néanmoins beaucoup perdu de sa valeur depuis l'époque où Mac Ewen écrivait son réquisitoire contre l'opération d'Ogston.

Le résultat opératoire que j'ai obtenu chez ma malade a prouvé l'excellence de l'opération d'Ogston modifiée.

Les utérus doubles (en collaboration avec M. Martin). *Revue de gynécologie*, novembre et décembre 1903, p. 959.

Nous avons rencontré deux fois cet arrêt de développement chez des femmes présentant des poches purulentes salpingiennes bilatérales avec métrite invétérée. Dans les deux cas, nous fîmes l'hystérectomie totale.

En effet, dans les cas où les corps utérins sont indépendants et divergents, il n'existe plus de ligament large ; la moitié externe de chaque corps utérin est, pour ainsi dire, moulée dans le tissu conjonctif de l'excavation et repose sur l'uretère. Il faudrait, si l'on voulait exécuter l'hystérectomie supra-vaginale, commencer par l'énucléation de la moitié externe de chacun des corps utérins. Ce décollement conduit naturellement sur l'artère utérine, et, lorsque les corps utérins sont dégagés, il reste peu à faire pour terminer par une hystérectomie totale. Dans les cas où l'utérus est double, l'hystérectomie supra-vaginale n'est donc plus l'opération si simple et si séduisante qu'elle est dans les cas où l'anomalie n'existe pas. Dès lors, elle perd son principal avantage sur l'hystérectomie totale. Et comme, par analogie avec le testicule ectopié, nous pouvons craindre que l'utérus arrêté dans son développement ne présente une prédisposition à la dégénérescence cancéreuse, nous pensons que dans les cas analogues à ceux que nous avons observés, c'est-à-dire où les corps utérins sont fortement divergents et où il n'existe pas de ligament large, l'hystérectomie totale doit être préférée à la subtotale. Au contraire, si l'on rencontrait des corps utérins indépendants de la paroi de l'excavation avec un ligament large bien constitué, ce que nous croyons exceptionnel si cela existe, l'opération subtotale redeviendrait l'opération de choix.

Au cours de nos recherches bibliographiques sur la question, nous avons été frappés de la confusion qui résulte de la terminologie si variée employée par les différents auteurs.

Nous pensons qu'il y aurait intérêt capital à baser sur le développement la classification de ces anomalies et, au lieu de décrire ces pièces comme représentant *un* utérus malformé, à admettre que

toute femelle possède ou a possédé, à un moment donné de son évolution embryonnaire ou fœtale, deux utérus élémentaires, ayant chacun un col et un corps. et que ces deux utérus élémentaires sont, soit *accolés*, soit *fusionnés*, soit par leur corps, soit par leur col, soit par toute leur étendue.

D'où la classification suivante, qui nous paraît ne pas prêter à ambiguïté dans ses termes.

On peut trouver :

				Ancienne terminologie.
Deux utérus	à corps indépendants (utérus doubles)	cols indépendants		didelphe.
		cols accolés		bicornis bicollis.
		cols fusionnés		bicornis unicollis.
	à corps agglomérés (utérus cloisonnés)	corps accolés	cols accolés	septus duplex.
			cols fusionnés	subseptus unicollis.
		corps fusionnés	cols accolés	subseptus unicorporeus.
			cols fusionnés	type normal.

Nous avons limité notre étude aux utérus doubles, et, rassemblant toutes les observations que nous en avons pu trouver, nous avons étudié pour chacune de leurs variétés les caractères présentés par les annexes, les corps, les cols et les vagins.

Les utérus cloisonnés ne présentent pas d'intérêt chirurgical immédiat au cours d'une intervention pratiquée par la voie abdominale.

Au contraire, les utérus doubles accompagnant des lésions d'annexite suppurée bilatérale et de métrite chronique invétérée, nous ont semblé devoir modifier l'intervention chirurgicale dans le sens que nous avons indiqué plus haut.

L'aneathésie générale dans les opérations pratiquées sur la face. *Gazette des hôpitaux,* 22 septembre 1903.

Dans les opérations qui doivent porter sur la face, le nez, la partie antérieure du crâne, on renonce en général à l'anesthésie par l'éther, le masque couvrant le champ opératoire. Pour donner le chloroforme dans ces cas, on est obligé de le verser sur une éponge présentée à distance devant les orifices buccal ou nasal.

J'ai conçu et adopté un dispositif qui, applicable au chloroforme, permet d'utiliser l'anesthésie par l'éther dans toutes ces opérations; il repose sur le principe suivant :

Amener par un tube des vapeurs anesthésiques à une sorte de masque, qu'on place non plus devant la bouche, mais dans la bouche, entre les lèvres et les gencives.

Mon appareil se compose essentiellement d'un obturateur en caoutchouc mou ; c'est une lame plate et plane d'une épaisseur uniforme d'environ 3 millimètres, allongée, rétrécie en son milieu,



Fig. 15. — L'obturateur.

à extrémités arrondies (fig. 15). C'est l'expérience qui m'a fait arrêter définitivement la forme et les dimensions que je lui ai données.

Au centre de cette plaque est fixé un tube métallique, qui y est joint à peu près comme une valve de bicyclette est fixée sur la chambre à air. Mais ce tube est coudé à angle droit, de manière que le tube d'adduction des vapeurs repose sur la poitrine du malade au lieu de s'élever dans l'espace.

Ce tube, en caoutchouc, est parcouru à son intérieur par une spirale en fil de fer, qui l'empêche de se couder à angle et d'intercepter ainsi brusquement l'arrivée de l'air et des vapeurs anesthésiques.

Ce tube aboutit lui-même au générateur. Ce générateur peut être un entonnoir de Trendelenburg, si l'on adopte le chloroforme comme agent anesthésique. Je me suis servi d'un simple entonnoir en

verre, dont l'orifice était couvert de deux doubles de flanelle, et j'ai obtenu la parfaite anesthésie chloroformique.

Mais, mes préférences personnelles allant à l'anesthésie par l'éther, j'ai utilisé un récipient métallique, affectant sensiblement la forme d'une théiére ou d'une cafetière ; du bec de l'instrument part le tube de caoutchouc d'adduction des vapeurs ; dans le vase je mets une assez grosse éponge sur laquelle je verse l'éther, et pour cela, le couvercle, percé d'un certain nombre de trous, se soulève à la manière de certaines chopes à biére, par simple pression du pouce sur l'arriére de ce couvercle.

Toute théière, cafetiére ou burette à huile pourrait d'ailleurs faire un excellent générateur ; c'est un ustensile de ce genre qui m'a servi pendant tout le temps où je déterminais la forme définitive à donner à l'obturateur, piéce capitale, seule importante.

Ceci dit, voici comment je procéde pour obtenir l'anesthésie par l'éther avec cet appareil :

Sur une petite table volante, placée à côté de la table d'opération et du côté opposé à l'opérateur, je prépare l'appareil, bouillote, tube et obturateur. Puis, l'aide chargé de l'anesthésie endort le malade avec le masque de Julliard.

Lorsque la résolution est compléte, que le sommeil est poussé jusqu'à la respiration stertoreuse, il enléve le masque et glisse l'obturateur entre les lèvres du patient. Puis, dans chaque narine, il introduit avec une pince à forcipressure une méche de gaze stèrilisée ; cette manœuvre est simple et rapide à ce degré d'anesthésie.

Ce tamponnement antérieur des fosses nasales présente un double avantage : d'abord, il empêche la respiration par le nez. Le malade, inspirant exclusivement par la bouche, aspire le seul mélange qui lui arrive par le tube d'adduction des vapeurs anesthésiques.

En second lieu, si l'acte opératoire se passe au niveau du nez, le sang ne peut couler par les fosses nasales dans le pharynx; c'est la suppression d'une cause fréquente de vomissements, souvent dus au sang dégluti au cours de l'opération.

L'appareil étant ainsi en place, l'anesthésiste s'efface et se place de côté de l'opéré opposé à la place de l'opérateur. Il maintient d'une main l'obturateur, de l'autre souléve au besoin les angles des

maxillaires et les refoule en avant. Il les abandonne de temps à autre pour verser de l'éther dans le générateur.

Dans ces conditions, l'anesthésie est on ne peut plus facile à surveiller ; la face est entièrement découverte, et l'anesthésiste peut surprendre les moindres progrès de la cyanose ; il peut à chaque instant surveiller les réflexes cornéen et palpébral.

La respiration du malade lui semble-t-elle gênée, il entr'ouvre le couvercle du générateur, et l'air se précipite plus largement sur l'éponge imbibée d'éther ; le débit de l'appareil augmente ; en refermant ce couvercle, il sursature d'éther l'air qui parvient au malade.

Au contraire, la cyanose semble-t-elle s'accuser, l'anesthésiste donne à respirer au malade de l'air pur, en proportion voulue ; pour cela, il abaisse vers le menton le tube métallique de l'obturateur ; l'appareil bâille, et entre l'échancrure supérieure de l'obturateur et la lèvre supérieure du malade l'air pur entre, aussi longtemps et en aussi grande abondance que le désire l'anesthésiste.

Il est bien évident que la traction directe de la langue est impossible tant que l'obturateur est en place ; mais nous savons que nos anesthésistes n'ont, pour ainsi dire, jamais recours à la pince à langue, qu'il suffit de projeter en avant les angles de la mâchoire en élevant la base de la langue, et cette manœuvre n'est nullement gênée par notre dispositif.

Enfin, au cas très rare où surviendraient les vomissements, ou une syncope respiratoire, une simple et faible traction fait sortir d'entre les lèvres l'obturateur et permet l'issue des matières vomies et le nettoyage du pharynx avec les compresses ou les éponges montées sur des pinces *ad hoc*.

L'opération terminée, l'obturateur est mis à bouillir et se trouve parfaitement stérilisé, prêt à servir pour un autre malade.

Quand nous avons donné le chloroforme avec notre appareil, nous avons procédé de manière analogue ; nous avons endormi le malade à la compresse ; une fois la résolution obtenue, nous avons mis en place notre appareil ajusté, comme nous l'avons dit, à un entonnoir en verre, dont l'ouverture était garnie de flanelle, sur laquelle nous versions le chloroforme.

M. le docteur Bourbon, qui possède la grande expérience de

l'anesthésie chloroformique, a opéré dans ces conditions et obtenu un sommeil irréprochable.

Voici plusieurs mois que mon maître Nélaton et moi employons couramment cet appareil, et nous ne comptons plus les cas où nous l'avons utilisé ; nous n'avons eu qu'à nous en louer.

L'appareil est simple, son mode d'emploi simple, les résultats



Fig. 16. — L'anesthésiste donne de l'air au patient en faisant bâiller la partie supérieure de l'obturateur.

qu'il donne excellents. Je pense que son emploi rendrait les plus grands services dans les opérations portant sur la face et la partie antérieure du crâne.

La Rhinoplastie, 1 volume de 438 pages, avec 394 figures dans le texte, Paris, 1904 (en collaboration avec M. Nélaton).

Dans ce travail considérable, nous avons passé en revue rapide-

ment les malformations congénitales, les traumatismes du nez, l'acné hypertrophique, pour arriver tôt aux destructions nasales, dont la restauration est minutieusement étudiée.

Il était encore classique de dire jusqu'à ce jour qu'il est impossible de donner des régles fixes pour les autoplasties nasales, que le chirurgien, pour chaque cas particulier, doit s'adresser à une manière de faire spéciale, que deux cas ne sont jamais absolument superposables, et par conséquent jamais justiciables d'un procédé opératoire identique.

Nous avons pensé, au contraire, que l'on peut aujourd'hui poser des indications opératoires très précises, pour des catégories de lésions bien distinctes les unes des autres.

Aprés avoir successivement examiné l'histoire des grandes méthodes autoplastiques, passé en revue les causes de destruction nasales, nous avons abordé l'étude de ces lésions, parmi lesquelles nous distinguons d'abord des *lésions de grande étendue*, puis des *lésions restreintes*.

Les lésions de grande étendue sont subdivisées de la manière suivante :

1° *Perte totale du nez.* — La totalité des téguments du nez, les narines, la sous-cloison et la cloison sont détruits. La caractéristique de la lésion consiste en ce que les os propres du nez et les apophyses montantes du maxillaire supérieur sont détruits ou inutilisables. Il peut donc y avoir perte totale du nez avec orifice béant des fosses nasales; ou bien, une partie des anciens téguments du nez plus ou moins ulcérés peut masquer en partie cet orifice; ou même un rideau cutané complet peut exister au-devant de lui.

Exceptionnellement, on constate ces lésions avec conservation intégrale de la cloison.

2° *Perte subtotale du nez.* — Les téguments du nez et la cloison sont complètement détruits.

La sous-cloison et les ailes du nez sont complétement ou incomplétement détruits.

La caractéristique de la lésion consiste en ce que *les os propres du nez et les apophyses montantes du maxillaire supérieur sont conservés et utilisables.*

3° *Destruction du dos du nez.* — Les os et cartilages de la racine du nez sont détruits. Caractéristique : l'orifice cutané et cartilagineux des narines est sain, ou plus ou moins déformé, mais utilisable.

Première variété : les téguments sont intacts ; la lésion n'est pas très accusée, et la pointe du nez n'a subi qu'une ascension légère ; ce sont les *nez en selle.*

Deuxième variété : les téguments sont ulcérés et détruits, l'ascension de la pointe du nez est considérable, l'auvent nasal est souvent aplati ; ce sont les *nez effondrés.*

4° *Destruction du bout du nez.* — Le lobule, les deux ailes du nez, la sous-cloison, une partie de la cloison sont détruits ; mais le dos du nez est conservé. Exceptionnellement la cloison et la sous cloison sont intactes.

Les lésions restreintes sont ainsi subdivisées :

1° *Destruction d'une (ou des deux) aile du nez.* — La joue peut presenter une perte de substance adjacente.

2° *Destruction du lobule ; la sous-cloison est souvent partiellement détruite.*

3° *Destruction de la sous-cloison seule.*

4° *Pertes de substances situées sur le dos ou les côtés du nez.* — Ces pertes de substance peuvent un peu dépasser les limites du nez ou au contraire empiéter sur la joue, la paupière inférieure. Elles peuvent intéresser l'aile du nez, ouvrant ainsi une seule des fosses nasales dans toute sa hauteur. Elles peuvent s'étendre au lobule.

Puis, avant d'étudier les procédés applicables à chacune de ces variétés de lésions, nous avons donné une technique générale des rhinoplasties.

Avant le jour fixé pour l'intervention chirurgicale, l'opération doit être arrêtée et fixée dans ses moindres détails. Cette *opération à blanc* sera exécutée huit jours environ avant *l'opération effective*, pour se laisser le temps d'apporter des modifications de détail au procédé choisi et de le mûrir longuement.

On recherchera d'abord quelle est la méthode de choix pour le cas à traiter ; puis, compas en main, on prendra les dimensions du futur lambeau, on en découpera au besoin un patron : ce sont là

des détails sur lesquels nous reviendrons, d'ailleurs, à propos des procédés de choix à opposer aux différentes lésions. Cette *opération préparatoire* exécutée dans ses moindres détails, vérifiée à plusieurs reprises tant au point de vue de la forme du lambeau qu'au point de vue de ses dimensions et du mouvement que doit subir son pédicule, on pourra passer à *l'opération effective*.

Celle-ci ne sera que *l'exécution opératoire* du plan précédemment adopté et réglé dans ses détails. On ne modifiera cette ligne de conduite sous aucun prétexte, sauf au cas d'une erreur matérielle dans les mensurations, que l'inexpérience seule expliquerait sans l'excuser. L'expérience a démontré, en effet, que les modifications apportées au plan opératoire pendant l'opération sont toujours suivies d'un mauvais résultat.

Nous donnons ensuite le meilleur dispositif pour maintenir les cheveux à distance du champ opératoire, au cours des rhinoplasties ; enfin nous conseillons l'emploi exclusif de l'appareil à inhalation de vapeurs anesthésiques dont nous avons donné la description dans la *Gazette des hôpitaux*, et dont nous parlons ailleurs.

Nous passons alors aux restaurations pour *perte totale du nez*.

Les replantations du nez sectionné doivent toujours être tentées. Les transplantations sont des opérations aléatoires à laisser de côté. Les appareils de prothèse sont des faux nez et ne soutiennent aucune comparaison avec le résultat des rhinoplasties.

La méthode indienne a fourni 21 types d'opérations destinées à restaurer ces pertes totales du nez, la méthode italienne 6, la méthode à double plan de lambeau 10. Nous étudions toutes ces opérations en détail, avec le tracé de lambeau que nous avons reconstitué et figuré d'après le texte ou les illustrations des auteurs. Nous passons en revue les appareils inamovibles destinés à soutenir les lambeaux autoplastiques, puis nous étudions les rhinoplasties sur soutien organique, sur lesquelles il n'existe, à notre connaissance, aucun travail français.

Nous étudions les lambeaux ostéo-cutanés, puis les lambeaux à soutien cartilagineux.

Enfin nous donnons la technique de l'opération que nous avons adoptée, et dont bien des points sont entièrements nouveaux et

qui comprend une opération préliminaire et une opération définitive.

Opération préliminaire. — Elle consiste à prélever le 8e cartilage costal gauche et à l'insinuer sous la peau du front dans une position déterminée à l'avance, de manière que ce cartilage constitue un squelette suffisant pour le futur nez.

L'*opération définitive* comprend deux temps. Dans *le 1er temps* on confectionne et on dispose un lambeau doublure, qui a sa face cruentée en avant. Dans *le 2e temps* on amène en place le lambeau frontal muni de son cartilage, lambeau-couverture, dont la face cruentée est appliquée au contact de la face cruentée du lambeau-doublure.

Soins préliminaires. — Avant de procéder à la première opération, le chirurgien prendra lui-même, et la veille de l'opération, quelques soins préliminaires qui sont indispensables à la réussite.

Il mesurera tout d'abord, avec un compas, la longueur du nez qu'il veut construire. Pour cela, l'une des branches du compas sera placée sur la ligne intersourcilière, l'autre correspondra au niveau de la pointe du nez que l'on veut créer.

L'intervalle des deux branches du compas donnera une longueur à laquelle on ajoutera 2 centimètres et demi ; ces 2 centimètres et demi correspondent à la sous-cloison. Cette longueur étant prise, le chirurgien dessine le lambeau frontal. Il fera ce dessin avec un crayon de nitrate d'argent légèrement humecté, de façon à ce que son trait soit parfaitement visible le lendemain après les lavages nécessaires pour l'opération.

Le tracé de lambeau que nous allons donner n'a pas été déterminé arbitrairement.

Nous avons pris sur un cadavre un nez de taille moyenne ; nous en avons disséqué les téguments, et nous les avons étalés. Leur contour représente bien évidemment la forme du lambeau idéal de rhinoplastie totale. Nous avons ensuite reporté sur le front ce lambeau idéal, et nous lui avons tracé un pédicule calculé de telle sorte que sa rotation se fasse facilement et mathématiquement.

Pour cela, nous avons cherché une position de lambeau et une forme de pédicule telles que cette rotation soit réduite à son minimum.

Nous croyons y être parvenus en plaçant le pédicule presque perpendiculairement sur l'axe général du lambeau ; et, comme nous traçons notre lambeau horizontalement sur le front, le pédicule se trouve à peu près vertical. Une fois le lambeau amené en place, le pédicule se trouve horizontalement placé; il ne subit donc, en définitive, qu'une rotation de 90°, et cette rotation minime est aussi avantageuse pour sa bonne vitalité que pour l'esthétique finale.

Nous n'insisterons pas sur les essais multiples que nous avons tentés tant sur le cadavre que sur le vivant. Nous donnerons seulement la manière de tracer le lambeau que nous avons été amenés à considérer comme de beaucoup supérieur à tous les autres :

Pour tracer le lambeau frontal sous lequel le cartilage costal sera inséré. nous conseillons de dessiner, tout d'abord, un parallélogramme. L'un des côtés de ce parallélogramme sera une ligne verticale s'élevant sur le front, à l'union du tiers interne du sourcil droit avec ses deux tiers externes ; le côté opposé s'élèvera parallèlement à cette première ligne au niveau de l'extrémité externe du sourcil gauche. La distance qui sépare ces deux lignes doit être égale à la longueur du nez et de la sous-cloison préalablement évaluée. Deux lignes horizontales complètent le quadrilatère : la première, supérieure, rasera la ligne d'implantation des cheveux et reliera l'une à l'autre des deux parallèles que nous venons d'indiquer ; la seconde, inférieure, passera immédiatement au-dessus du sourcil gauche.

Dans ce parallélogramme, le chirurgien devra dessiner le lambeau qu'il se propose de prendre. Pour cela, le trait représentant l'incision commencera sur le sourcil droit, à l'union de son tiers interne avec ses deux tiers externes, puis montera obliquement en haut et à droite, de telle façon qu'à 25 millimètres de son point de départ le trait soit écarté à droite de 1 centimètre de la ligne verticale qui limite le parallélogramme. A ce point, il se réfléchira vers la gauche pour gagner obliquement la ligne horizontale supérieure. Il longera la racine des cheveux, ne perdant pas 1 millimètre de peau dépourvue de poils, puis s'arrondira très doucement pour devenir tangent à la verticale qui limite en dehors le lambeau. Dès qu'il aura touché cette ligne, le trait représentant l'incision se

recourbera pour gagner le bord supérieur du sourcil gauche et le suivra en s'en écartant légèrement à partir du moment où il aura atteint la moitié de sa longueur ; il remontera alors de 4 à 5 millimètres au-dessus du sourcil et viendra se terminer à la racine du nez, juste entre les deux sourcils.

La courbe limitant l'extrémité du lambeau à gauche appartiendra non à une circonférence, mais à une ellipse à grand axe vertical, faute de quoi la sous-cloison serait beaucoup trop longue et les ailes du nez trop courtes.

Outre ce contour, le chirurgien devra marquer la ligne indiquant la place que le cartilage costal devra occuper sous la peau du front. Cette ligne droite sera déterminée par deux points : à droite, un point situé à 1 centimètre au-dessous du coude formé par la portion verticale de l'incision et sa portion obliquement ascendante ; à gauche, par le milieu de la courbe qui constitue l'extrémité correspondante du lambeau. La position du cartilage sera ainsi très proche de l'horizontale.

Ce tracé effectué, on en prendra le décalque ; on découpera au besoin, suivant ses contours, un morceau de taffetas ou de mackintosh de manière à pouvoir conserver un patron qui permettra de reproduire très exactement le tracé du lambeau au moment de l'opération définitive.

Opération préliminaire. — 1er TEMPS. — *Prise du cartilage de la 8e côte gauche.* — Le chirurgien, placé à la gauche du malade, explore le rebord saillant formé par les cartilages costaux. En déprimant le flanc gauche, il reconnaît facilement par la palpation la saillie libre formée par la pointe du cartilage de la 10e côte. Il sent le rebord arrondi de la 9e et immédiatement au-dessus d'elle reconnaît le cartilage de la 8e côte, qu'il peut pincer et mobiliser sur le cartilage immobile de la 7e côte.

L'incision sera repérée de la manière suivante :

On trace une verticale passant à deux travers de doigt en dedans du mamelon. Au point où cette verticale croise le rebord costal commence une incision qui suit le rebord costal, non pas au-dessous de ce rebord, mais sur lui. Cette incision descend ainsi sur

une longueur de 8 centimètres, puis se recourbe en haut presque à angle droit sur une longueur de 3 centimètres.

Cette incision découvre les insertions du muscle grand oblique de l'abdomen et en haut le bord externe du muscle droit. Ces deux muscles sont recouverts de leur aponévrose. Une dépression aponévrotique visible les sépare. Ils sont incisés le long du bord inférieur du 8[e] cartilage costal qui maintenant apparaît, le bistouri est alors porté par sa pointe le long du bord inférieur du cartilage et divise de dehors en dedans, en rasant la face inférieure, les fibres d'insertion du muscle transverse de l'abdomen. On peut alors pincer le cartilage de la 8[e] côte entre le pouce et l'index gauche, l'écarter en dehors et faire ainsi saillir sa pointe. Le bistouri, porté le long de cette pointe saillante, divise d'avant en arrière les insertions plus profondes du transverse en rasant le bord supérieur du cartilage. Au fur et à mesure que le bistouri progresse, ce dernier est facilement relevé et bientôt complètement dénudé ; on aperçoit sa continuation avec la côte. Un coup de ciseau courbe le sectionne, à 1 centimètre environ de l'os. La plaie qui résulte de cette petite opération est recouverte d'une compresse aseptique, et le chirurgien s'occupe de donner au cartilage ainsi prélevé la forme qu'il désire.

Il taille avec le bistouri son extrémité inférieure, c'est-à-dire celle qui correspondait à la côte, l'amincit de telle façon qu'elle n'ait pas plus de 3 millimètres de diamètre. Cet amincissement se fait sur une longueur de 2 centimètres et demi. C'est cette portion qui formera tout à l'heure la sous-cloison.

De plus, à l'union de cette partie cartilagineuse amincie avec sa portion plus élevée, le chirurgien fera une encoche intéressant les deux tiers de l'épaisseur du cartilage, de façon à permettre ultérieurement l'incurvation du cartilage qui correspondra à la pointe du nez.

2[e] TEMPS. — *Introduction du cartilage sous le périoste frontal.* — Le cartilage étant ainsi préparé, le chirurgien va maintenant l'introduire en bonne position sous le périoste frontal. A cet effet, il fait une incision de 1 centimètre et demi à l'extrémité du lambeau, sur la ligne médiane de celui-ci. Cette incision va jusqu'à l'os.

Par elle, il introduit un petit ciseau à froid de 6 millimètres de largeur de lame et, s'en servant à la manière d'une rugine, il le pousse suivant la ligne horizontale soigneusement dessinée sur le lambeau. Il passe facilement entre le périoste et l'os.

Ce tunnel étant préparé, le cartilage y est engagé, sa pointe la première ; la partie amincie correspondant à la sous-cloison reste derrière et correspond à l'extrémité gauche du lambeau. L'encoche préparée pour la flexion du cartilage *regarde en avant*.

Un crin de florence ferme l'orifice de la section cutanée. Un pansement légèrement compressif est immédiatement placé, et le chirurgien, revenant à la plaie thoraco-abdominale, lie les vaisseaux et suture la plaie.

La première partie de l'opération est terminée. Il faut maintenant attendre un certain temps pour que le cartilage fasse corps avec le lambeau. Une période de deux mois au moins nous paraît nécessaire. Un plus long espace de temps assure encore mieux la vitalité du cartilage transplanté. Mais nous pensons qu'au bout de deux mois on peut faire en toute sécurité la deuxième partie de l'opération.

Opération définitive. — *Soins préliminaires.* — Quelques heures avant l'opération, le malade sera rasé, de manière que les cheveux soient distants au moins de 4 centimètres du lambeau à tailler.

Sur la ligne d'implantation des cheveux ainsi modifiée, on fixera avec du collodion le bord d'une compresse de gaze, qui constituera ainsi une sorte de bonnet, luté au collodion, d'une oreille à l'autre.

On insinuera alors sous la compresse un morceau d'imperméable, puis la compresse sera épinglée derrière la nuque, maintenant ainsi la masse des cheveux recouverte par l'imperméable.

Ce genre de bonnet, qui ne se déplace pas au cours de l'opération, rend de ce chef les plus grands services.

1er TEMPS. — **Confection du lambeau-doublure.** — Trois cas peuvent se présenter : on a, au-dessus de l'orifice des fosses nasales, *beaucoup d'étoffe*, *un peu d'étoffe*, ou *pas d'étoffe*.

a) *L'orifice des fosses nasales est presque complètement masqué par une sorte de rideau cutané, cicatriciel, plaqué contre cet orifice.* Ce n'est pas rare.

On tracera une incision en V, dont le sommet sera juste entre les deux sourcils, les extrémités inférieures correspondant au point où latéralement doivent s'attacher les ailes du nez.

Toute la peau comprise dans ce triangle sera dépouillée de son épiderme et de la couche superficielle du derme, et la région complètement avivée par conséquent. Ce rideau de peau, qu'on laisse en place en avivant simplement sa face épidermique, constituera le lambeau-doublure.

b) L'orifice des fosses nasales est béant, mais au-dessus de lui, entre son bord supérieur et la ligne horizontale joignant les sourcils, il y a de la peau utilisable : c'est le cas le plus fréquent.

On tracera d'abord l'incision en V comme précédemment; puis la peau située tout autour de l'orifice est disséquée de façon à être rabattue au-devant de lui, face cutanée en dedans, face cruentée en avant. Presque toujours on pourra rabattre un petit lambeau de peau triangulaire, situé à la partie supérieure de l'orifice nasal, entre lui et le tracé du lambeau frontal. Ce petit lambeau, renversé de haut en bas, est suturé sur la ligne médiane avec deux autres lambeaux pris de chaque côté de la perte de substance de 1 centimètre d'étendue chacun et renversés de dehors en dedans.

La réunion de ces trois lambeaux ferme l'orifice par une suture en Y qui est faite au catgut. Ce plan va former doublure au lambeau frontal, que nous allons maintenant faire pivoter sur son pédicule.

c) Ni au-dessus de l'orifice des fosses nasales, ni sur ses côtés, il n'y a de peau utilisable, ou il n'y en a pas suffisamment pour constituer un lambeau-doublure. Cas rare.

Dans ce cas, dans un temps spécial, on emprunte au bras, par la méthode italienne, un lambeau cutané, qu'on vient fixer, épiderme en dedans, face cruentée en avant, au pourtour de la perte de substance.

Cette manière de faire nous paraît la meilleure pour constituer un lambeau-doublure.

En effet, on peut fermer l'orifice béant des fosses nasales de diverses façons; on peut renverser de dehors en dedans deux lambeaux géniens, épiderme regardant en arrière, face cruentée dirigée en avant. Mais il en résulte deux cicatrices étendues et toujours plus

ou moins vilaines sur les joues. On peut encore prélever sur le bras ou la cuisse un lambeau cutané triangulaire, qui, complètement détaché, est transporté au-devant de l'orifice des fosses nasales pour le combler. En faisant cela, on imiterait la pratique de Krause pour créer un lambeau-couverture. Mais cette manière de faire, de beaucoup la plus simple, est extrêmement aléatoire, et le sphacèle du

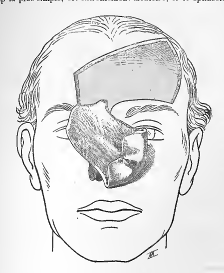


Fig. 17. — Rhinoplastie totale. Modelage du lambeau.

lambeau ainsi transporté sans pédicule est, pour ainsi dire, la règle.

C'est pourquoi nous pensons devoir recommander la méthode italienne pour confectionner le lambeau-doublure dans les cas où les téguments font totalement défaut.

2e TEMPS. — **Mise en place du lambeau frontal.** — Le lambeau frontal est alors taillé et disséqué jusqu'au niveau de son pédicule. Cette incision se fait en suivant exactement le tracé dessiné au nitrate d'argent, puis le lambeau est détaché du frontal avec une rugine qui passe entre l'os et le périoste, et conserve par conséquent la totalité du périoste dans le lambeau, ainsi que la baguette cartilagineuse qui lui adhère.

Le chirurgien, après s'être assuré que le lambeau tombe bien sur la perte de substance nasale et que l'axe du cartilage correspond bien à la future arête nasale, façonne les narines.

Il pince entre le pouce et l'index gauches l'extrémité du lambeau en son milieu, au point où se trouve l'extrémité amincie du cartilage costal (fig. 17).

Autour du cartilage aminci, des catguts réunissent les deux bords de la peau ainsi pliée, et la sous-cloison est constituée.

Si maintenant on coude le cartilage de cette sous-cloison en le portant en arrière, comme le facilite l'encoche préparée à cet effet, on voit la peau des parties latérales du lambeau, repliée de chaque côté sur elle-même, constituer des ailes du nez épidermisées sur leurs deux faces. Des catguts fixent encore de chaque côté la position de ces narines nouvelles.

Il ne faut pas hésiter à poser haut, sur le côté du lambeau, le fil qui maintient la plicature destinée à constituer l'aile du nez.

Le nez est alors constitué, et il ne reste plus qu'à le mettre en position.

Il faut d'abord placer la sous-cloison dans une incision médiane de 1 centimètre de large, profonde, allant jusqu'au maxillaire. Deux points de catgut assurent en haut la fixité de la sous-cloison. Deux crins de Florence l'attachent à la lèvre. Puis, le nez étant maintenu *très exactement* sur la ligne médiane, les sutures sont faites. On commence par fixer les ailes du nez, puis les côtés alternativement. L'opération est terminée (fig. 18). On peut encore, à vrai dire, essayer par quelques crins de rapprocher les bords de la plaie frontale. Mais ce rapprochement est de bien faible étendue. Pourtant nous avons parfois pu obtenir la réunion bord à bord au-dessus des sourcils.

On pourra maintenir pendant quelques jours dans les narines des drains de caoutchouc, qui exercent une certaine compression sur les portions cutanées repliées, mais ces drains ont l'inconvénient

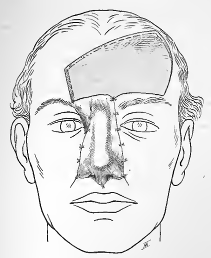


Fig. 18. — Rhinoplastie totale. Le lambeau est en place.

d'excorier l'épiderme et de favoriser l'atrésie ultérieure des narines ; on les remplacera rapidement par des mèches de gaze stérilisée.

Soins consécutifs. — Un pansement à la gaze stérilisée sèche est appliqué aussi bien autour du nez que sur la plaie frontale.

En quelques jours, les sutures nasales sont réunies.

La plaie frontale est beaucoup plus longue à se combler. Il n'est

pas rare de voir s'exfolier la table externe du frontal dans l'étendue où elle est privée de son périoste ; nous n'avons jamais observé d'accidents de ce chef. Lorsque toute la surface de l'os frontal découverte par la mobilisation du lambeau s'est recouverte de bourgeons charnus, lorsque les lamelles osseuses de la table externe se sont exfoliées, on peut et on doit hâter la cicatrisation par l'application de longues greffes de Thiersch prises sous forme de bandes et juxtaposées. Ces greffes ne pourront guère être pratiquées avant qu'un mois se soit écoulé après l'opération, mais huit jours après leur application la plaie est à peu près guérie. On gagne beaucoup de temps grâce à cette petite intervention secondaire.

Lorsque la cicatrice frontale est définitivement constituée, elle se rétracte beaucoup et ne constitue pas par elle-même une difformité choquante.

Tel est le procédé arrêté après examen consciencieux et détaillé de tout ce qui avait été fait en rhinoplastie totale, et auquel nous devons un certain nombre de beaux succès.

En face d'une perte de substance du nez avec conservation des os propres, voici, à notre avis, la conduite à tenir :

Deux cas peuvent se présenter :

1° *Le pourtour cutané de l'orifice nasal ne peut être utilisé tel qu'il est.*

L'irrégularité de ce pourtour, la minceur des téguments cicatriciels qui le bordent, des foyers de tuberculose mal éteints, des ulcérations non cicatrisées sont les causes les plus fréquentes qui s'opposent à son utilisation. Il est encore une autre condition qui doit empêcher d'utiliser ce procédé. C'est la destruction des branches montantes du maxillaire supérieur, érodées à leur base par le processus pathologique. L'auvent nasal existe, mais la portion qui formerait charnière est trop frêle.

Dans ce cas, il faut, à notre avis, traiter cette perte de substance comme s'il s'agissait d'une perte totale du nez. On emploiera le grand lambeau frontal à baguette cartilagineuse que nous avons longuement décrit plus haut, et la peau qui recouvre les os propres, bien que cicatricielle et irrégulière, fournira encore une fort bonne doublure au lambeau frontal.

2° *Le pourtour de l'orifice des fosses nasales, tel qu'il est, peut fournir le pourtour des nouvelles narines*; c'est par définition à ce cas que nous avons réservé la dénomination de *perte subtotale*.

Voici, alors, la technique du procédé de choix :

Ce procédé comprend deux opérations successives, que l'on devra faire à deux mois d'intervalle.

Première opération. — Dans le cartilage de la 8e côte, pris ainsi qu'il a été dit précédemment, on taille une tige cartilagineuse de 4 à 5 centimètres de long et d'une épaisseur minime. Il faut que cette tige cartilagineuse ait le volume d'une sonde en gomme n° 18. Mais il faut que sa tranche ait la forme d'une pyramide Δ. Par une petite incision transversale faite sur le milieu du front et exactement sur la ligne médiane, une rugine étroite est introduite et décolle de haut en bas le périoste sur l'os frontal d'abord, puis sur les os propres du nez jusqu'à 4 ou 5 millimètres de l'orifice des fosses nasales.

La baguette cartilagineuse est alors insinuée de haut en bas dans cette gouttière ostéo-périostique, et un point de suture ferme en haut la plaie par laquelle la baguette cartilagineuse a été introduite.

Deux mois plus tard, la seconde opération est pratiquée.

Deuxième opération. — On incise d'emblée le pourtour du lambeau jusqu'à l'os en divisant le périoste, et on abaisse le lambeau frontal en ruginant le frontal et en emportant tout le périoste de la région circonscrite par l'incision.

La tige cartilagineuse fait corps avec ce périoste; elle est donc abaissée avec lui.

On sectionne à la scie l'auvent nasal osseux, on le rabat en bas, d'un seul tenant avec le lambeau frontal, on adapte le lambeau de façon que la baguette cartilagineuse forme la crête du nez. Si cette baguette cartilagineuse est trop longue, on retranche à son extrémité supérieure la quantité nécessaire pour qu'elle corresponde exactement à la région de l'épine nasale antéro-supérieure.

Ce procédé en deux temps a le grand avantage de ménager une opération facile et relativement rapide. En effet, l'enlèvement avec le ciseau à froid d'une lamelle du frontal est toujours difficile. Ce temps allonge l'opération, et il peut se compliquer de perforation du sinus

frontal. De plus, il est rare que la baguette osseuse enlevée au ciseau ne soit pas fracturée en plusieurs morceaux ; à la vérité, ces morceaux se soudent entre eux et donnent un support résistant, mais on peut prévoir les cas où ils deviendraient le siège de suppuration et de nécrose, car leur face profonde correspond aux fosses nasales et est au contact de l'air. Pour ces diverses raisone, nous pensons que l'opération faite en deux temps avec un cartilage costal fournissant la crête nasale doit être préférée.

Nous devons cependant déclarer que nous n'avons point pratiqué encore cette dernière opération et que les préférences que nous indiquons ici nous sont inspirées par la pratique des rhinoplasties totales. Elle ne sont peut-être pas rigoureusement exactes.

Le problème de la correction d'un *nez en selle* peut se décomposer de la manière suivante ; il faut :

1° Abaisser la pointe du nez ;

2° Obturer la brèche ouverte dans les fosses nasales par un double plan de lambeaux ;

3° Prendre un lambeau-*couverture* plus étendu que ne le sont les anciens téguments du nez, car la peau de l'ensellure est inextensible ;

4° Tailler un lambeau-*doublure;*

5° Avoir entre les deux plans de lambeau un support organique, et nous avons dit pourquoi nous choisissions pour cela *le cartilage.*

Pour abaisser la pointe du nez et tailler du même coup un lambeau-couverture suffisant, nous adoptons le procédé que Neumann a recommandé pour les pertes subtotales.

Pour trouver une doublure, nous avons recours au lambeau frontal sous-planté de Dieffenbach.

Pour avoir notre soutien cartilagineux, nous préparons le lambeau frontal comme nous avons recommandé de le faire pour les pertes subtotales, nous l'armons d'un cartilage costal dans un temps préalable.

La combinaison dee trois procédés nous a donné ce que nous considérons comme l'opération de choix. En voici la technique :

Opération préliminaire. — Sur la ligne médiane du front, à

partir de la racine des cheveux, on insinuera le 8e cartilage costal entre le périoste et l'os. Nous avons longuement décrit la prise de ce cartilage. On lui donnera une longueur de 4 centimétres et demi qui sera suffisante ; 5 centimétres seront un maximum. La boutonniére d'introduction sera située juste à la racine des cheveux. La tige cartilagineuse sera rigoureusement verticale. Aprés cette opération, intervalle nécessaire de six semaines.

Opération définitive. — On calculera d'abord de combien on veut abaisser le lobule pour le ramener à sa position normale. En général, 2 centimétres suffiront.

On tracera la ligne qui joint les extrémités internes des sourcils; puis on reportera au-dessus de cette ligne la longueur adoptée, 2 centimètres dans l'exemple que nous avons pris ; plus ou moins si l'on veut abaisser le lobule plus ou moins.

Par ce point, on fera passer le sommet d'une incision en U renversé, aussi large que possible, et dont les branches se termineront en bas à la naissance des ailes du nez.

On disséquera ce lambeau de haut en bas en ne comprenant que la peau. Arrivé à 1 centimétre ou 1 centimètre et demi de la pointe du nez, on fera une section transversale pénétrant dans les fosses nasales, intéressant la cloison et rendant libre tout le bout du nez, qu'on pourra facilement abaisser. Ceci fait, le sommet du lambeau en U correspondra bien évidemment au niveau de la ligne intersourciliére.

Sur le front, on tracera alors un lambeau triangulaire, circonscrivant le cartilage inséré, passant en haut juste à l'extrémité supérieure de ce cartilage, le débordant sur les côtés. En bas, les deux lignes qui devront circonscrire le pédicule de ce lambeau, divergeront de maniére à laisser au moins 1 centimétre entre elles et l'avivement résultant du prélèvement du premier lambeau en U; ces pédicules latéraux iront jusqu'au sourcil.

Le bout du nez et le lambeau en U y attenant étant alors abaissés et portés en avant, on détachera le lambeau frontal armé de cartilage, on le rabattra directement en bas et en avant, et il viendra se placer épiderme vers l'intérieur, face cruentée à l'extérieur. Sa face

épidermique sera abrasée sur l'étendue qui correspondra à l'avivement de la profondeur ; l'épiderme, au contraire, sera respecté là où il correspondra à la brèche ouverte dans les fosses nasales.

Le lambeau-doublure étant ainsi placé, son cartilage au-dessus

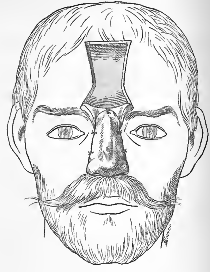


Fig. 19. — Procédé pour le nez en selle. Le lambeau couvrant rabattu sur le lambeau-doublure.

de lui, on relèvera de bas en haut et par-dessus le tout le lambeau en U attenant au bout du nez, qui arrivera un peu au-dessous de la ligne intersourcilière.

Quinze jours plus tard, on sectionnera le pédicule du lambeau-

doublure, on disséquera quelque peu la partie supérieure du lambeau en U pour permettre d'amincir la partie supérieure du lambeau-doublure ; et le bord supérieur du lambeau en U viendra retrouver en pente douce le niveau des téguments du front. On appliquera à ce moment quelques greffes de Thiersch, s'il est nécessaire, sur les points non épidermisés.

Ce procédé nous paraît être le meilleur, mais nous ne l'avons exécuté que sur le cadavre, où il donne un bon résultat. Sur le vivant, nous n'avons pas encore eu l'occasion de l'appliquer, et nous ne pouvons donc pas le recommander d'après des résultats obtenus.

Ce que nous pouvons dire, c'est qu'il nous paraît une amélioration d'un procédé que nous avons employé et décrit.

Ce procédé nous avait donné un bon résultat. Nous croyons que, modifié comme nous venons de le dire, il en donnera de meilleurs encore.

Pour restaurer le *bout du nez*, après destruction du lobule et des deux ailes, le chirurgien devra employer un procédé qui variera suivant l'étendue de la perte de substance.

Si les narines ne sont détruites que dans leur moitié antérieure, la réparation est simple, et un lambeau pris par la méthode italienne y remédiera, en donnant couramment un trés beau résultat. Les narines resteront largement perméables. On emploie en somme le même procédé que pour la restauration du lobule.

Si les narines, au contraire, sont complètement détruites ou réduites à un rudiment, la méthode italienne pure et simple n'assurera pas la perméabilité des narines, et nous pensons qu'on devra ajouter à la transplantation du lambeau brachial par la méthode italienne le renversement d'un lambeau nasogénien destiné à former l'orifice des narines.

1er cas. — *Les narines sont détruites dans leur segment antérieur seulement.* — Nous préconisons dans ce cas l'emploi du lambeau italien non doublé. Le chirurgien avive largement tout le pourtour de la perte de substance. Si les moitiés postérieures des narines restantes sont attirées en haut, ce qui est la régle, il les libère et les abaisse. Pour ce faire, depuis le bord libre de la perte de substance,

il trace de dedans en dehors une incision pénétrant dans les fosses nasales, incision qui suit à peu près le sillon limitant le bord supérieur de l'aile du nez ; en abaissant alors cette aile du nez, l'incision en question bâillera, se transformera en une encoche à sinus tourné en avant. Cette encoche sera comblée au moyen des angles latéraux qui limitent le bord libre du lambeau brachial ou antibrachial; le sommet de ces angles sera suturé précisément au fond de cette encoche. Il faut affronter avec le plus grand soin la peau du lambeau italien avec les téguments du nez ; sinon il resterait un sillon profond entre ces deux parties, sillon qui serait du plus disgracieux effet.

Ce lambeau, dont les dimensions ont été préalablement établies, aura d'étendue un quart en plus que la surface à combler. Son pédicule devra être assez long, pour qu'une fois la suture faite il ne subisse aucune traction. Il faut aussi que ce pédicule, qui après section sera destiné à former la sous-cloison, soit d'une longueur suffisante pour fournir cette dernière. Le lambeau est donc disséqué sur le bras ou l'avant-bras et suturé à la surface d'avivement nasale. L'appareil de contention est appliqué, le pansement fait.

Au bout de douze jours le pédicule est sectionné très près du bras, et ce n'est que plusieurs semaines plus tard que la sous-cloison sera façonnée et suturée à la base de la lèvre supérieure.

Cependant, au moment où on fait la section du pédicule du lambeau italien, si ce pédicule saigne, paraît bien vivace et que l'on puisse facilement le façonner pour former la sous-cloison, rien ne s'oppose à ce que l'on procède immédiatement à cette petite opération. On aura ainsi l'avantage d'abréger de quelques jours la durée totale d'un traitement déjà fort long.

2e cas. — *Les narines sont complètement détruites ou réduites à un rudiment.* — Nous préconisons, dans ce cas, l'emploi d'un lambeau italien doublé. La doublure sera fournie, tantôt par une sousplantation d'un lambeau naso-génien, tantôt par la plicature du lambeau italien lui-même. Le premier temps consiste à reformer le lobule, les narines et la sous-cloison avec un lambeau pris par la méthode italienne comme tout à l'heure. On taillera de préférence le lambeau sur le bras. On aura soin de tracer sa base assez forte-

ment *concave* : cette disposition assure aprés suture une facile saillie de la pointe. La section concave suturée à une section droite produira un godet du lambeau italien, qu'on utilisera pour donner une ouverture plus large à l'entrée des narines. Pour éviter l'atrésie consécutive des narines qui ne manquerait pas de se produire, nous pensons qu'il convient, dans le second temps de l'opération, de doubler le lambeau italien, qui constitue les téguments du nouveau bout du nez, au moyen de deux lambeaux pris dans les sillons naso-géniens. Ces lambeaux sont renversés de dehors en dedans, sans torsion de leur pédicule, leur face épidermique constituant la paroi interne des fosses nasales, leurs faces cruentées, glissées sous le lambeau italien, venant s'adapter à la face profonde et également cruentée de ce lambeau. Par leur extrémité, ces lambeaux naso-géniens sont suturés l'un à l'autre sur la ligne médiane, leurs faces cruentées entrant en contact sur une certaine étendue qui correspondra à la cloison.

Il faut que ces lambeaux naso-géniens soient pris larges de 1 centimètre et demi environ et longs, surtout s'il ne reste aucun rudiment de sous-cloison, car, dans ce cas-là, ce sont les extrémités de ces lambeaux qui, en s'adossant sur la ligne médiane, reconstitueront la sous-cloison. Le sphacèle de leurs extrémités, que l'on pourrait redouter, ne s'observe guère si on a le soin de conserver une base large et épaisse, qui assure une bonne circulation dans toute la longueur du lambeau renversé.

Cette manière de doubler le lambeau italien est, en somme, la reproduction de l'opération conseillée par Bayer et Payr ; mais, au lieu d'épidermiser la face cruentée des lambeaux naso-géniens au moyen de greffes de Thiersch, ou même d'abandonner cette épidermisation aux progrès naturels de la cicatrisation, comme l'ont fait ces auteurs, nous croyons préférable de superposer à ces lambeaux naso-géniens un lambeau italien ; nous croyons aussi d'importance capitale, au point de vue du résultat esthétique, de commencer par adapter le lambeau italien au pourtour de la perte de substance pour amener *ultérieurement* les deux lambeaux naso-géniens par une sorte de sous-plantation.

Ces lambeaux naso-géniens ont l'inconvénient de laisser sur la

face des cicatrices toujours visibles, bien que peu apparentes ; or on peut chercher ailleurs la doublure dont a besoin le lambeau italien, et la trouver en particulier dans le simple redoublement de ce lambeau ; on peut en effet tailler le lambeau italien très long, de façon à pouvoir le redoubler au moment où on sectionne son pédicule. Grâce à ce redoublement, la face interne des narines sera revêtue d'épiderme, et le rétrécissement consécutif de ces orifices ne sera pas à craindre. Mais il faut pour cela que le redoublement soit très élevé, porte sur toute la hauteur des ailes du nez et que la sur face cutanée redoublée arrive au contact de la muqueuse des fosses nasales. Par ce moyen, on évitera de créer des cicatrices le long des sillons naso-géniens et, bien que ces cicatrices restent peu visibles, il est certain qu'il est préférable de les éviter.

Si le chirurgien opte pour cette dernière façon de procéder, il fera bien de ne pas prendre un lambeau brachial, mais bien un lambeau antibrachial.

La peau du bras possède en effet un épais pannicule adipeux, qui se prêterait mal au redoublement destiné à former les narines, et le même inconvénient n'est pas à redouter avec un lambeau pris sur l'avant-bras.

En résumé, la restauration du bout du nez est une opération très simple, et qui donne facilement de très beaux résultats lorsqu'il reste des rudiments de narines de quelque étendue. Lorsqu'au contraire les narines sont détruites, cette restauration devient une des opérations les plus délicates de la chirurgie autoplastique. Nous n'hésitons pas à conseiller l'emploi du lambeau italien redoublé comme procédé de choix pour ces cas difficiles, et nous savons bien que cette opération ne mettra pas toujours à l'abri des atrésies consécutives.

Pour restaurer *l'aile du nez*, voici, à l'heure actuelle, ce que nous conseillerions :

1er cas. — S'agit-il d'une brèche à combler chez un individu âgé, pour qui un avantage esthétique ne compense pas les souffrances d'une longue immobilisation dans l'appareil de contention de la méthode italienne : il faut employer le lambeau naso-génien dérivé du procédé de Dupuytren, orienté comme le lambeau de Dieffen-

bach, et taillé de la manière suivante : « Placez-vous du côté droit du malade, quelle que soit la narine que vous opériez. Mesurez avec un centimétre la longueur de la perte de substance depuis le sillon naso-génien jusqu'à la pointe du nez. Transportez cette longueur suivant le sillon naso-génien, en ayant soin que son extrémité supérieure corresponde à la partie moyenne de la narine détruite.

« Taillez selon cette ligne votre lambeau au bistouri ; l'un de ses bords, l'interne, suit le sillon naso-labial ; l'autre, externe, est à 2 centimètres et demi en dehors sur la joue.

« L'incision interne se continue donc avec le bord postérieur de la perte de substance ; l'incision externe, au contraire, se termine plus bas sur la joue en un point correspondant à la pointe du nez.

« La longueur du lambeau doit avoir 1 centimètre de plus que la longueur de la perte de substance mesurée.

« Disséquez maintenant votre lambeau ainsi dessiné de bas en haut, en prenant le pannicule adipeux. Sa pointe doit être saisie avec une pince à griffes et la dissection conduite franchement et rapidement au bistouri sans hésitation et sans hachure des bords.

« La dissection sous la base du lambeau doit être prolongée à 4 ou 5 millimétres du côté de la joue, de façon à permettre au lambeau de s'incliner vers la pointe du nez.

« Le lambeau étant ainsi libéré, sa pointe tenue par la pince à griffe est amenée au contact de la section cutanée, à la pointe du nez, et suturée par un crin de florence ; puis de la pointe à la racine son bord interne, devenu supérieur, est également suturé par trois ou quatre crins, et la narine est ainsi façonnée. Un seul ou deux crins de florence réunissent la base du lambeau, au niveau de son bord externe, à la lévre. Ces deux points font tourner légérement la base du lambeau et s'opposent au plissement défectueux qui existe plus ou moins, mais presque toujours, à l'angle supérieur de la narine refaite. La plaie de la joue qui succéde à la dissection du lambeau est réunie directement par quelques points de suture et laisse une cicatrice linéaire. »

2e cas. — Lorsqu'il s'agit d'une jeune femme, pour qui la question esthétique est d'importance capitale, nous conseillons formellement d'avoir recours à la méthode italienne.

Le lambeau destiné à combler la perte de substance sera pris sur le bras, de façon à posséder un pannicule adipeux épais qui servira à former le relief de l'aile du nez.

En ayant recours à la méthode italienne, nous avons jusqu'ici toujours pris un lambeau à très long pédicule, de façon à ce que ce pédicule, en se rétractant ultérieurement, en se recroquevillant, augmentât encore le relief de la narine.

L'avantage d'un long pédicule est aussi le suivant : on peut ultérieurement renverser sa surface épidermique dans la narine et ourler, en quelque sorte, l'aile du nez pour empêcher son rétrécissement. Mais généralement le chirurgien n'a pas besoin d'intervenir, et ce travail d'ourlet se fait spontanément.

Dans les cas simples, où la perte de substance n'est pas extrêmement étendue et où il reste une amorce de narine, le procédé précédent pourra être employé, il est suffisant.

3[e] cas. — Mais lorsque toute la narine est détruite, qu'aucun vestige cartilagineux n'existe au-devant du sillon naso-génien, ce procédé exposerait à l'atrésie consécutive, et nous conseillons l'opération suivante.

Cette opération se fait en trois temps :

1[er] temps. — Un lambeau, pris par la méthode italienne à la partie moyenne du bord externe de l'avant-bras, est suturé à la lèvre supérieure.

Cette suture s'établit sur la peau de la lèvre supérieure, incisée immédiatement au-dessous de l'orifice antérieur des fosses nasales suivant une ligne obliquement ascendante qui s'étend depuis la sous-cloison jusqu'au sillon naso-génien.

2[e] temps. — Il est exécuté dix à douze jours plus tard.

L'opération consiste à sectionner le pédicule du lambeau et à façonner ce dernier pour former une narine.

Pour cela le pourtour de la narine détruite est largement avivé. On enlève franchement tous les tissus épaissis, recroquevillés qui circonscrivent l'orifice anormal, et on obtient une coupe nette de la peau d'une part, de la muqueuse qui tapisse les fosses nasales d'autre part. Ceci étant fait, le bord externe du lambeau qui pend au-devant de la bouche est rafraîchi par un coup de ciseau qui en-

lève 1 millimètre de sa bordure. On porte alors le lambeau de dehors en dedans en le tordant sur lui-même (fig. 20), de manière que son bord externe devienne supérieur et puisse être suturé au

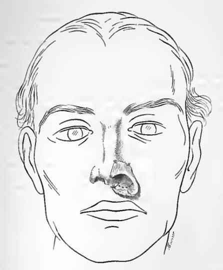


Fig. 20. — Le lambeau est replié sur lui-même et suturé au pourtour de l'orifice anormal. La ligne pointillée indique le point où portera plus tard l'excision des portions exubérantes.

pourtour avivé de l'orifice anormal. Cette suture se fait dans la profondeur, à la muqueuse des fosses nasales, à l'aide de quelques fins catguts.

La face cruentée du lambeau regarde en avant, et alors son extrémité libre pend encore au-devant de la lèvre supérieure.

En repliant cette extrémité sur elle-même, on amène en avant la face épidermique du lambeau, et le bord formé par ce redoublement devient le bord de la nouvelle narine.

On fait alors une suture très soignée au crin de Florence entre la peau du lambeau replié et la peau de l'orifice anormal.

Une sorte de cornet cutané remplace donc la narine détruite. Ce cornet est épidermisé sur les deux faces, et aucune atrésie ne peut dès lors se produire.

3e temps. — Beaucoup plus tard, lorsque la rétraction des tissus s'est produite, on supprime la partie exubérante du cornet cutané en l'excisant, de manière à ce que la narine nouvelle ait exactement les mêmes dimensions que celle du côté opposé.

Nous avons exécuté une fois et par hasard ce procédé. Nous opérions un homme chez lequel nous désirions obturer par un lambeau italien l'orifice béant des fosses nasales et couvrir ensuite ce lambeau avec un lambeau frontal. Or, le premier temps de notre opération ne réussit pas complètement, et notre lambeau italien, au lieu de se trouver fixé au pourtour de l'orifice béant des fosses nasales, ne prit de connexion qu'avec la lèvre supérieure. Nous eûmes alors l'idée de traiter le lambeau fixé à la lèvre supérieure comme nous venons de le dire, et nous obtînmes une narine doublée, épidermisée à l'intérieur et sans aucune tendance à l'atrésie. Aussi nous avons confiance dans ce procédé, que nous recommandons.

Lorsqu'il s'agit de restaurer le lobule, deux cas peuvent se présenter :

1° *Destruction superficielle du lobule*. Le derme seul est détruit, les cartilages intacts apparaissent dénudés. C'est une lésion observée parfois après les coups de couteau, les morsures. C'est celle que laisse l'ablation des petites tumeurs de la pointe du nez, nœvus, cancroïde, lupus.

Cette lésion doit être traitée par la greffe de Thiersch.

2° *Le lobule est profondément détruit*. L'extrémité antérieure des cartilages a été compromise.

Le procédé de choix doit être emprunté à la méthode italienne. Les quelques particularités du procédé à employer pour restaurer le lobule sont les suivantes :

Le lambeau qui doit servir à la greffe est pris à la partie inférieure de l'avant-bras, à 3 centimètres du pli du poignet en dehors de la ligne médiane (la peau du bras serait trop épaisse). Sa base est taillée *concave*, suivant une ligne dont la convexité regarde le centre du lambeau; sa direction générale est parallèle au pli de flexion de la main sur l'avant-bras, le lambeau reste adhérent à l'avant-bras par son sommet. Suture et réunion de la perte de substance de l'avant-bras. Passage des crins de Florence dans les tissus du nez et du lambeau ; les fils sont arrêtés par une pince isolément et sont serrés seulement lorsque tous les fils du côté gauche ont été passés. De même pour le côté droit.

La main appuie sur le front, dont elle est séparée par une épaisse couche de ouate, qui garantit aussi la racine du nez contre toute compression. La malade bientôt réveillée est assise sur un tabouret, elle se soutient seule, aide à la fixation de l'appareil d'immobilisation, en adoptant facilement les positions qui lui sont recommandées. Une gouttière plâtrée vient former une large et solide attelle au bras et à l'avant-bras.

Tout le reste de l'opération sera conduit comme nous l'avons dit en traitant de la méthode italienne.

Lorsqu'il s'agit de restaurer la SOUS-CLOISON, voici les indications opératoires que nous poserions aujourd'hui.

Trois cas peuvent se présenter :

1° *L'orifice des fosses nasales est conservé*, perméable, béant, et garde à peu près toute sa hauteur ; les narines, ou tout au moins la bordure cicatricielle qui représente leur bord libre, ne sont ni aplaties, ni déformées.

Dans ce cas, si des considérations particulières n'empêchent pas le malade de se soumettre à une opération en deux temps, toujours plus longue et plus pénible, on donnera le choix au procédé de Serre.

Si le malade ne peut ou ne veut se soumettre à l'opération en deux temps, on aura recours au procédé de Dupuytren.

L'italienne pourrait trouver une indication si le malade refusait toute nouvelle cicatrice apparente.

2° *L'orifice des fosses nasales est déformé*; c'est malheureusement

la règle générale. Les bords en sont amincis, gaufrés, cicatriciels et s'affaissent spontanément.

Dans ce cas, le procédé à soutien cartilagineux de Ch. Nélaton représente le procédé de choix

Quand la cloison n'est pas détruite trop profondément, quand elle est facilement accessible, ce procédé devient extrêmement facile et bon.

3° *L'orifice des fosses nasales est rétracté.*

Dans ce cas, il faut commencer par restaurer le bout du nez comme nous l'avons dit précédemment, et la réfection de la sous-cloison n'est qu'un accessoire de la restauration du bout du nez.

Sauf les importants travaux de Labat, Dieffenbach et Szymanowski, il n'existait pas de travail d'ensemble sur la rhinoplastie. Nous pensons avoir comblé cette lacune et posé des règles à une chirurgie livrée jusqu'à présent à l'arbitraire. M. Nélaton a bien voulu dire, dans l'avant-propos, la part considérable que j'ai prise à ce travail.

IV. — RECUEIL DE FAITS. COMMUNICATIONS. PRÉSENTATIONS DE PIÈCES.

Trois cas d'hystéro-traumatisme (en collaboration avec M. Blum). Revue clinique in *Archives générales de médecine*, 1895, t. II, p. 606.

Nous avons analysé de près trois cas indiscutables d'hystéro-traumatisme ; les accidents étaient survenus chez trois hommes âgés de 32, 35, 56 ans, et chez lesquels une enquête approfondie a pu seule révéler l'existence de manifestations antérieures de l'hystérie, jusqu'alors insoupçonnée chez eux. C'est une question devenue d'intérêt primordial depuis les modifications de la législation sur les accidents du travail.

Deux observations de hernies inguinales contenant l'appendice. Un cas de perforation de l'appendice dans le sac herniaire. *Archives générales de médecine*, 1898, t. II, p. 640.

Je conclus que l'appendice inclus dans une hernie, parfois comprimé contre l'arcade crurale, est encore plus exposé à s'infecter que lorsqu'il occupe sa situation normale. C'est une raison suffisante pour autoriser le chirurgien à l'enlever, quand il le trouvera, même sain, dans le contenu d'un sac herniaire au cours d'une kelotomie.

Cancer de l'œsophage, fistule trachéo-œsophagienne et cancer de l'estomac. *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 499.

A l'autopsie d'un malade atteint de cancer de l'œsophage, j'ai constaté l'existence d'une perforation faisant communiquer l'œso-

phage avec la trachée. Cette perforation n'avait pas donné lieu à des signes cliniques appréciables ; pas de broncho-pneumonie. La tumeur œsophagienne était un épithélioma pavimenteux lobulé; la tumeur gastrique était un épithélioma cylindrique. M. Letulle a bien voulu vérifier l'exactitude de l'examen histologique.

Il est ainsi avéré que deux épithéliums différents ont présenté simultanément la transformation cancéreuse.

Présentation d'appareil. *Bull. de la Société de chirurgie.*

J'ai présenté à la Société de chirurgie l'inhalateur qui a fait l'objet d'un article paru dans la *Presse médicale* et déjà analysé.

Présentation de pièces. *Bull. de la Société de chirurgie.*

J'ai présenté à la Société de chirurgie l'utérus double dont la description est reprise dans un mémoire déjà analysé.

Angine de Ludwig (en collaboration avec M. Keim). *Bulletin de la Société anatomique*, 1897, p. 41.

Observation d'angine de Ludwig, incisée. Le lendemain, phlegmon gazeux du cou. Mort le 6e jour après l'opération. Ce phlegmon gazeux n'était pas dû au vibrion septique. Le pus, inoculé au cobaye, a produit seulement un phlegmon d'allure banale ne tuant l'animal que le 7e jour.

Le staphylocoque blanc, qui prédominait dans le pus du phlegmon sus-hyoïdien, existait seul dans le sang pris au niveau du cœur au moment de l'autopsie.

Modification du squelette dans un cas de genu valgum. *Bull. de la Société anatomique*, 1900, p. 151.

Dans un cas de genu valgum accentué (25 centimètres d'écart malléolaire) j'ai constaté l'existence d'une rainure extrêmement pro-

fondé sur le condyle externe, correspondant à une crête tibiale qui n'y venait tomber que dans l'extension complète, en provoquant à ce moment une rotation externe brusque de tout le squelette jambier.

Cette disposition était en corrélation avec une insertion anormalement postérieure du ligament latéral externe au niveau du fémur.

Fractures expérimentales de l'astragale. *Bull. de la Société anatomique*, 1902, p. 522.

J'ai présenté à la Société les pièces des fractures expérimentales reproduites dans mon mémoire de la *Revue de chirurgie*.

Hernie diaphragmatique étranglée. *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 547.

J'ai présenté la pièce de hernie diaphragmatique étranglée et l'observation, qui ont servi de point de départ au mémoire analysé plus haut.

Plaie pénétrante de l'abdomen : 14 perforations intestinales par un seul projectile de petit calibre. *Bull. de la Société anatomique*, 1895, p. 485.

De ces 14 perforations, 12 siégeaient sur un segment intestinal long de 53 centimètres, qui fut réséqué. L'intérêt de la pièce réside exclusivement dans la multiplicité des lésions causées par un seul projectile.

Perforations multiples du mésentère et de l'intestin. *Bulletin de la Société anatomique*, 1895, p. 499.

Blessé atteint de trois coups d'épée, dont un seul pénétrant avait perforé l'intestin en deux points et traversé quatre fois le mésentère.

Lymphosarcome du tibia succédant à une ancienne lésion osseuse probablement tuberculeuse. *Bull. de la Société anatomique*, 1897, p. 504.

Les accidents d'ostéite, vraisemblablement tuberculeuse, dataient de 15 ans. Le tibia, évidé à cette époque, ne s'était jamais complètement cicatrisé.

La correction des gibbosités (revue critique in *Archives générales de médecine*, 1897, t. II, pp. 318-344). Reproduit par la *Gazette médicale de Paris*, 1897, n[os] 37, 38, 39.

Au moment où un engouement extraordinaire portait aux nues le redressement des gibbosités pottiques, j'avais conclu en rappelant qu'il n'existait aucun fait prouvant la possibilité de la consolidation ultérieure en rectitude des rachis redressés, et je donnais le conseil de ne pas continuer dans cette voie avant de connaître le résultat éloigné des premières tentatives.

Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Guérison. *Presse médicale*, 3 septembre 1898.

L'injection, pratiquée chez un enfant atteint de tétanos qui venait de prendre une allure grave, semblait vraiment avoir eu grande efficacité.

Splenectomie pour tumeur de la rate. Guérison (en collaboration avec M. Martin). *Bull. de la Société anatomique*, janvier 1904.

Tumeur rare de la rate, examinée par MM. Dominici, Brault, Cornil; c'est probablement un angiome ou un lymphangiome : les avis des histologistes ne sont pas absolument concordants.

Depuis sa splenectomie, cette malade a cessé de maigrir et a repris 12 livres en 3 mois.

TABLE DES MATIÈRES

rs , imp. E. Arrault et Cie.